

HARVARD  
MEDICAL LIBRARY



IN THE  
Francis A. Countway  
Library of Medicine  
BOSTON

PETRI LUCHTMANS  
O R A T I O  
I N A U G U R A L I S

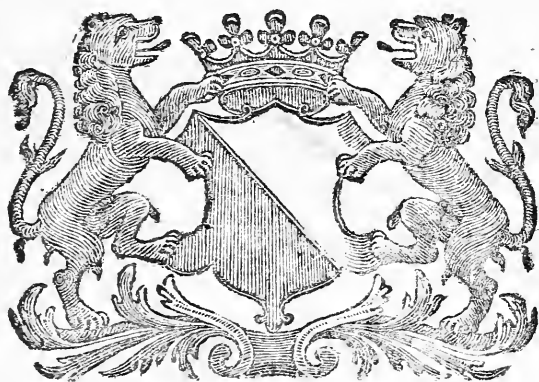
D E

ANATOMICIS SEculi XVIII.  
I N C R E M E N T I S,

Publicè dicta.

*Die XVII Martii MDCCCLX.*

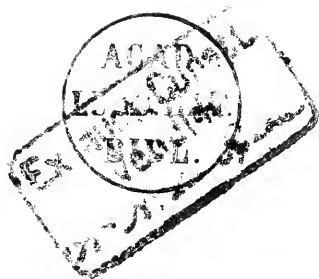
Quum Ordinariam Medicinæ, Anatomes &  
Chirurgiæ Professionem in Academiâ  
Trajectinâ auspicaretur.



TRAJECTI ad RHENUM  
Ex Officina JOANNIS BROEDELET,  
ACADEMIÆ TYPOGRAPHI. MDCCLX.

Ex Legato VERRIJST.

29.  
*Viro Eruditissimo  
(Alberto Verrijst M.D.  
Amico Honoratissimo  
hanc orationem. mittet  
Auctor.*



VIRIS  
NOBILISSIMIS ATQUE AMPLISSIMIS,  
INCLYTÆ CIVITATIS TRAJECTINÆ  
CONSULIBUS  
ET  
SENATORIBUS,  
ALMÆ HUIUS ACADEMIÆ  
CURATORIBUS,  
OMNIS DOCTRINÆ ET BONARUM  
ARTIUM  
FAUTORIBUS AC PATRONIS  
ORATIONEM  
HANC  
VENERABUNDUS INSCRIBIT  
PETRUS LUCHTMANS.

Digitized by the Internet Archive  
in 2011 with funding from  
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

<http://www.archive.org/details/petriluchtmansor00luch>

ORATIO  
INAUGURALIS  
DE

ANATOMICIS SECVLI XVIII.  
INCREMENTIS.

---

NOBILISSIMI, AMPLISSIMI CIVITATIS  
TRAJECTINÆ CONSULES ET SENA-  
TORES, GENEROSISSIMI ACADE-  
MIÆ CURATORES.

GRAVISSIMI SUPREMI TRIBUNALIS  
SENATORES, ÆQUISSIMI JUSTITIÆ  
VINDICES.

QUIQUE HIS COLLEGIIS A NEGOTIIS  
ET A TABULIS ESTIS, VIRI SPEC-  
TATISSIMI.

# 6 O R A T I O

MAGNIFICE RECTOR.

DIVINARUM HUMANARUMQUE SCI-  
ENTIARUM PROFESSORES CELE-  
BERRIMI, ERUDITISSIMI.

SACRORUM ORACULORUM INTER-  
PRETES FIDELISSIMI, FACUNDISSIMI.

OMNIUM ARTIUM AC DISCIPLINARUM  
DOCTORES CONSULTISSIMI, EXPE-  
RIENTISSIMI, SAGACISSIMI.

CIVES, HOSPITES, INCOLÆ, ADVENÆ,  
CUJUSCUNQUE ORDINIS LOCIQUE,  
AUDITORES EXOPTATISSIMI.

TU DENIQUE LECTISSIMA STUDIO-  
SÆ JUVENTUTIS CONCIO, PATRIÆ  
SPES, PARENTUM AMOR, ACADE-  
MIÆ DECUS, PRÆCEPTORUM CU-  
RA ET DELICIÆ.

Quo.





uotiescunque scientias, quæ vera  
 humanæ gentis promovent sta-  
 biliuntque commoda, intento  
 perpendamus animo, vix, ac ne  
 vix quidem, ullam offendimus,  
 quæ plura Divinæ offerat argumenta Existentiæ;  
 quæ pleniora immensæ exhibeat specimina Poten-  
 tiæ; quæ evidentiora inexhaustæ ferat indicia Sapi-  
 entię; tum & altiora ineffabilis comperiat vesti-  
 gia Benignitatis, quam quæ in penitiori Rerum  
 Naturalium versatur indagatione: enimvero sive  
 innumeram contemplemur multitudinem, sive  
 incredibilem oculo subjiciamus varietatem; con-  
 cinnum spectemus ordinem; mutuum, quo co-  
 hærescunt, consideremus nexum; pulcherrimam  
 admirantes lustremus conformationem; stupendas  
 scrutemur agendi virtutes, indeque redundantes  
 aptissimos eruamus & colligamus usus; clarissimè  
 humani ingenii mediocritatem sublimitate effu-  
 giens eminet solertia & sagacissima Providentia,  
 ut

ut cum Latiae Parente Eloquentiae concludamus,  
„ mente consilioque Divino omnia in hoc  
„ mundo ad salutem omnium conservationem-  
„ que admirabiliter administrari.

Verum in hunc patentissimum & lectissimis undique ornatum flosculis, pro lubitu exspatiari campum, nostri instituti ratio vetat, Vestrumque cuilibet, A. A. H. H. rem perspectam, mihi persuasum habeo, ut longa exemplorum serie illustrari ac corroborari nullo modo indigeat: unicum, ab officii ratione minus alienum, omnium adinstar sit exemplum, ab artificiosa nimirum C. H. petitum machinâ, cujus si totam spectemus compagem; si mirum vivendi principium; si arctissimum, quo cum mente copulatur, connubium; incomprehensibilem Divinae mentis agnoscimus potentiam atque sagacitatem: si vero singulas, ex quibus componitur C. H., percurramus partes, elegantissimam examinando structuram; subtilem perquirendo fabricam; mirum,

rum, quo sibi respondent, contemplando consensum; multiplicia, quæ obeunda habent, perscrutando munia & accommodatos evolvendo usus, sole meridiano clarius constat, quanta cura, quam insigni benignitate adorandus Naturæ Auctor nostris prospexerit commodis & deliciis; imo quo altius in mirabilem C. H. fabricationem penetrare licet; quo pluribus Anatome in dies adaugetur observationibus atque inventis; quo magis improbo labore sedulaque Naturæ contemplatione, opinionum commentis scientia expurgatur, eo numerosiora in lucem prodeunt atque deteguntur spectacula, quibus in summam rapti admirationem, ad optimam & sapientissimam Supremi Numinis providentiam prædicandum, sponte ducimur.

Quandoquidem vetus consuetudo est, a longis usque ducta temporibus, ut publice docendi munus auspicaturus, demandatæ provinciæ convenientem, sermonem habeat, hac hora, *de præci-*

B

*puis,*

*puis, quibus labente seculo locupletata fuit Anatomie, inventis dicere animum induxi; quod quidem argumenti genus, nec a loci dignitate, nec a tradita alienum existimavi sparta, aptissimumque, quo generosa Studiosæ Juventutis incitentur pectora, ut repetito labore & indefessa industria ad eandem, quam splendidissima hujus ævi attingere Lumina, immortalis gloriæ metam currant properentque. Insignia itaque, quæ in angusto temporis spatio Anatomie cepit, incrementa leviori adumbraturus penicillo, Vestram, A. A. H. H. flagito benevolentiam, quæ sola me, tenuem ingenii modulum, curtamque doctrinæ solidioris suppellectilem perpendentem, atque in dicendi arte minime versatum, & ne magnis excidam ausis, metuentem, erigere ac sustentare valet: ut ergo benevolo, ut æquo adfuitis animo; ut faciles benignasque, telam, quantâ fieri poterit brevitate, pertexenti, præbeatis aures, etiam atque etiam rogo.*

Si

Si in elegantissimam C. H. vel paulo propius introspiciamus machinam, mox ex variis contextam deprehendimus partibus, figura, constructione, omni denique habitu inter se longe diversissimis.

Illas inter primum inveniant locum Ossa, quæ reliquis subjecta partibus, duritie & stabilitate corpori firmamentum ac robur addunt; molliores fulciunt reconduntve partes; tum aptis commissuris & ad finiendos artes & ad motus & ad omnem egregie accommodata sunt corporis actionem: multiplex ergo ossium usus, atque ingens eorum diversitas facile monstrant, quanti machinæ humanæ fabricationem indagantis intersit, ut omnem ossium historiam rite sibi perspectam habeat; unde mirum non est, ab omni fere scientiæ ævo in hoc thema, ut reliquæ fundamentum doctrinæ, maxime incubuisse Anatomicos: ex vetustioribus testis sit Galenus: ex posterioribus testetur inprimis Vesalius, qui ut omnem a Galeni usque temporibus

neglectam instauravit Anatomem, ita summa arte nitidas, firmas atque eleganti doctaque oratione illustratas, sceleti imagines paravit & laudabilem præcipue in delineandis artuum ossibus industriam monstravit. Neque silentio premendæ sunt, quas a magni nominis Eustachio habemus, Ossium Tabulæ, quæ licet arte atque elegantia Vesalianis cedant, mira tamen faciliq; simplicitate sese commendant.

Interim utut rem bene gesserint memorati vel & subsequentes Anatomici, longe tamen abest, ut omnem exhauserint materiem: plurima ad nostrum relicta fuere seculum: ita ne ullus ossa, quæ ad caput formandum concurrunt, tanta diligentia investigavit, quanta Palfinus, qui non modo integram ossium capitis compagem, sed & singula, nexu soluta, optime circumscripta, pulchris figuris expressit.

In eadem arena desudavit subtilissimus Monrous, cui plenissimam ossium capitis expositio-

tio.

tionem debemus, quique reliquam ossium historiam variis, quæ ad conformationem, commissuras, membranas & per ætatem oriundas mutationes pertinent, observationibus adauxit.

Summam hac etiam in parte laudem meretur insigne Galliæ decus, Winslovus, qui non tantum præcipua, quæ in siccis considerari merentur ossibus, accuratius indagavit; sed & in elaboranda recentium historia, incredibilem collocavit operam atque utilem illam, sed nimis parce & jejune tractatam, doctrinam ingenti sedulitate excoluit, ac in describendis, quibus incrustantur ossa, cartilaginibus; quibus firmentur & integra sæpe mobilitate committuntur, ligamentis, solertissimam monstravit industriam omnibusque veteribus palmam facile præripuit.

De ligamentorum historia optime quoque meritus est dexterrimus Weitbrechtus, eodemque fere, quo Winslovus, tempore, in illa perpoli-  
enda summam adhibuit diligentiam, cunctaque

C. H. ligamenta puro terfoque sermone descripsit, atque optimis, ad ipsa objecta adumbratis, simulacris egregie illustravit.

Maxima vero laude extollenda sunt, quæ in perficienda ossium historia præstitit Magnus, cuique parem nostra non tulit ætas, Albinus: doceat nervosa atque ex ipsis ossibus delineata descriptio & demonstratus singulorum usus: absolutissimæ confirment Ossium Tabulæ, quæ inimitabili arte adornatæ, mira elegantia & facilitate, tum integrum sceletum, tum omnia, ex quibus formatur, ossa sigillatim in conspectum ducunt & quos musculorum causa habent, processus, eminentias, sinus atque vestigia adamusim indicant, quæ & ubivis tam accurate Naturam exprimunt, ut Ipsi æmulæ, omnem hac in parte absolvant paginam. Neque hi labores suffecerunt consummatissimo Anatomico, sed ad difficiliora, ad altiora perrexit, quod facile persuadeant eximie, eæque stupendæ pulchritudinis, Ossium

Fœ-



Fœtus imagines, quæ mira subtilitate, cartilaginis, in osseam naturam vergentis, rationem exprimunt, quibus & subnexa observata obscuro Naturæ in formandis ossibus artificio splendidam lucem affundunt, omniaque ex gelati specie sensim confirmata & in cartilaginem densata, suum principium petere, demonstrant: constat ergo, quanto a veritate intervallo olim aberrarit Haversius, qui ossa ex stratis membranaceis sibi impositis ac vi arteriarum in osseam duritiem compactis, oriri statuit: imo quamvis non ita diu Clar. Hamelius pluribus adstruere suscepit, osseum primordium callumque generatum Periosteï tribuendum esse lamellis, innumera tamen illustris Halleri, (qui thema hoc ab ovo repetiit,) tum in fractis diversorum animalium ossibus, tum in pullis gallinaceis, non diu a primo incubatu ad exclusionem & ultra, in horas fere instituta experimenta evidenter monstrant, non a Periosteï, quod in initio tenuissimum &

a subjecto ossis primordio longe diversum eique laxè tantum cohærens, observavit, sed a gelato derivandam esse ossium originem.

Ex dictis ergo satis superque liquet, quam insignes, quam rapidos brevi temporis spatio ossium doctrina progressus fecerit.

Ut jam in ossibus, integra mobilitate commissis, accommodati fiant motus, Natura C. H. plurimis adornavit instrumentis, Musculis scilicet, qui, tantum non omnes ossibus affixi, sua contractione, innumeros eosque millenis variatos modis, in corpore producant motus.

Horum ut intelligeretur actio, ejusque directio, examinanda erat fabrica & organica structura.

De fabrica si consulamus auctores, præter Leeuwenhoekium, plurimos inter, vix ullum invenimus, quin unice explicandæ intentus actioni, fabricam adscribat, receptæ accommodatam hypo-

po-

pothesi, parum sollicitus, quid ipsa monstret Natura: ea scilicet hominum generi vanitas est, ut nihil dari, quod expediri nequeat, sed omnia ingenio submitti, cuncta intelligi posse opinetur, ita infinite sapientis Dei opera quælibet pedibus subiecturum. Hinc non satis laudanda magni Al-  
bini cura, solertia & candor, quo ex ipso Naturæ fonte haustam tradidit musculosæ fabricæ historiam, simpliciorē fateor, sed quod primarium est, verissimam, qualem Natura sedulo sagacique monstravit Venatori; qualis, musculo variis explorato modis, hucusque humana industria erui potuit; ita nec cavæ, multo minus vesiculares apparent musculosæ fibræ, sed chordæ quasi vel & fasciæ carneæ, raræ, tendineis, densioribus continuatæ, subtili cellulosa sibi adnexæ: his equidem nervi, arteriæ venæque intertextæ esse, nequaquam vero in ipsas musculares abire observantur, veluti ad exponendam contractionem excogitarant Physiologi.

In organica musculorum structura perscrutanda, ab omni tempore Anatomici desudarunt: prævit Galenus; secuti fuere innumeri eamque identidem plurimis locupletarunt observationibus & inventis: nostro seculo musculorum numerum auxerunt Valsalva, Sanctorinus, Verheyenus, Morgagnus, Douglassus, subtilissimus dein Winslowus, cui concinnam musculorum descriptionem debemus, quique incredibilem impendit laborem, ut ex perspecta musculorum conformatione, situ nexuque, varios, cuilibet musculo competentes, erueret motus & quam lege ad actionem compositam plures cooperentur.

Interim ad perficiendam musculorum historiam, ne ullus Anatomicorum tanta contulit quanta illustris Albinus: id docet accuratissima ipsoque ex corpore cum judicio delineata & in concinnum facilemque ordinem digesta descriptio: id probant inimitabiles imagines, quæ musculorum syntaxis non modo, verum & sigillatim cujuslibet exor-  
tum

tum, decursum, limites & insertionem ita clare & distincte exprimunt, acsi Natura ipsa pinxisset; testes sint, ut hoc solo utar exemplo, eximiæ & ad miraculum pulchræ Diaphragmatis icones, quæ reliquorum tabulis facile anteponendæ, veram miri hujus musculi conformationem, situmque naturalem, vel in ipso C. H. cognitu difficillimum, stupenda perspicuitate in plenissima luce collocant.

Proxime ad hydraulicam, quæ musculosa indole perpetuum sanguinei laticis circulum promovet, machinam transimus.

In exaranda Cordis historia, antehac minus accurate & non raro ex brutis descripta, qui nostro florere seculo, Anatomici laudabilem posuere laborem. Vasorum, cordis substantiæ intertextorum subtilem divisionem exercitatissimus delineaverat Ruyschius: origines vero quibus ex aortæ principio, ultra valvulas, nascuntur cordis arteriæ, rite determinarunt principes nos-

træ ætatis Anatomici, Morgagnus, Albinus, Hallerus, qui præterea nervorum, cordis substantiam perreptantium, historiam pulcre emendavit.

Veri cordis situs & externæ conformationis descriptionem optime correxit solertissimus Winslovus.

Omnem porro cordis constructionem plurimis iisque egregiis observationibus illustrarunt Vieussens, Lancisius, Lieutaudus & nuperrime Senacus, qui plenissimam cordis expositionem exactis adumbravit simulacris.

Quantam vero in eruenda proxima contractionis causa adhibuerit diligentiam Hallerus, innumera, in vivis animalibus dissectis instituta commonstrent tentamina, quibus hanc, abscissis nervis superstitem, ab irritabili, ipsis fibris insito & a sanguine aliove stimulo excitato, principio repetendam esse, luce meridiana clarius constat.

Ut sanguis ad omnes corporis pertingat partes,

tes, indeque redux, cordi reddatur, insignes ei inhærent canalium trunci, arteriosi, venosi.

Arterias ex pluribus, indole diversis constantes membranis, partim ex humanis, sed præparandi adminiculo mutatis, partim ex brutis descripserat Willisius; fabricam vero longe accuratius investigarunt Monrous & Albinus externamque tunicam, in aorta observatam, non ubivis obviam; internam longitudinalibus fibris destitutam esse, notaverunt.

Sanguinei canales, in suo per C. H. itinere, in numeros emittunt ramos: horum quidem insigniores olim delineaverant Anatomici, ast tantum non omnes, solo fere excepto Eustachio, demonstrant corpori exemptos, de situ, nexuque, quorum nihilominus magna habenda ratio est, parum solliciti. Hanc scientiæ partem nostra ætate sedulo excoluit Winslovus, atque elaboratissimam vasorum, quæ totum corpus perreptant, historiam adornavit.

De Arteriis quoque optime meritus est Hal-  
lerus, qui utilisimum hoc thema plurimum  
emendavit, & laudabili labore minores arteria-  
rum ramos per omnes C. H. partes profecutus,  
elegantissimis in situ expressit figuris.

Si vero subtilissimas spectemus vasorum propagi-  
nes, in his, præeunte indefesso Naturæ perscruta-  
tore Ruyschio, tot tantaque præstitere nostro ævo  
Anatomici, ut propter arctos sermonis terminos  
singula enumerare non liceat: abunde testantur  
omnes in genere C. H. partes, in quibus subtili  
artificio, dextraque manu impletis, pulcherrima  
spectacula sese offerunt.

Præter canales, qui sanguinem per omne cor-  
pus ducant, aliud insuper reperitur vasorum ge-  
nus, a tenui contento liquido ejusque motu, Ve-  
narum Lymphaticarum nomine insignitum. Has  
venas dudum Fallopio & Asellio in hepate visas  
fuisse, graphica descriptio persuadet: istas posthac  
in toto passim corpore, ad conglobatarum confi-  
nia



nia glandularum. & in omnibus mediis infimique ventris visceribus observatas, valvulisque, lymphæ motum determinantibus, instructas esse, docuerunt Bartholinus, Rudbeckius, Ruyschius, Nuckius. alique: prima vero, ex qua lymphatici profiliunt rivuli, scaturigo principes etiam Anatomicos diutissime torfit; cautiore candidioresque suam aperte fassi sunt ignorantiam; reliqui conjecturas, veritati magis minusve consentaneas proposuerunt. Gloriam detectæ horum vasorum originis meretur solertissimus Alex. Monrous, Magno Patre Filius dignissimus, cujus omnes in eo conveniunt experimentorum eventus, impletis arteriis venisque sanguineis, nunquam mercurium absque prægressa in cellulosa effusione, in lymphaticas penetrare venas; hac vero facta, semper repleri: quæ quidem observatio, pluribus confirmata phænomenis, in C. H. obviis, indicat, quo modo ex cellulosa substantia exortæ lymphaticæ, tenuiorem, in cavernulas effusum,

la.

laticem absorbendo inserviant: constat ergo obscurum horum vasorum exortum, qui integro ævo omnem Anatomicorum solertiam effugerat, nostra demum ætate ex abditis Naturæ recessibus in lucem fuisse protractum.

Ut liber sanguinis procedat circulus, in pulmones nunc hauriendus, mox reddendus aër est: ut ergo respirationis intelligatur actus, pulmonum fabrica & qua continentur, cavitatis constructio, cognoscenda erat.

Pulmonum fabricam quod attinet, hanc elapso sæculo Malpighius, insigne illud Italiæ ornamentum, densis eruerat tenebris, istamque ulterius evolverunt varii nostri ætatis Anatomici. Osseam vero qua pulmones reconduntur, compagem accuratissime exposuit & elegantissimis summoque judicio adornatis figuris expressit magnus Albinus.

Nec ita diu est, quod a Galeni temporibus ad

no-

nostram usque protractam ætatem litem, de aëre pleuræ & pulmonibus interstiti, diremtam vidimus, experimento, revera simplicissimo, quod subtilissimi ex mente Lieberkuhni, Hallerus instituit, quo in vivo animali merso si pleura vulneretur, ne minima quidem aëris bulla prodit, invicto sane argumento, pleuræ, absque intermedio aëre, immediate contiguos esse pulmones.

Vidimus jam A. A. H. H., quid in thoracis visceribus præstitum sit, transeamus ad abdomen.

Abdominis cavitas propria undique membrana, Peritonæo nuncupata, circumscribitur. Hujus historiam, plerique olim nimis obiter tractarunt: istam vero nostro demum seculo plurimis illustravit observatis dexterrimus Douglassius & exercitata manu integrum peritonæi saccum de corpore eximens, summa cura ac diligentia omnes ejus limites, productiones, nexum, viscerum contentorum situm & ligamenta, quorum ope cum peritonæo cohærent, investigavit.

Laudabilem quoque in expolienda peritonæi  
 D his-

historia monstravit industriam eximius Winslovus, atque decantatam olim peritonæi duplicatam, a cellulosa, qua vicinis jungitur, exortam demonstravit.

Cavitatis, peritonæo terminatæ, magnam partem occupant Ventriculus atque Intestina.

De situ ventriculi, de modo, quo per pylorum recepta expellantur, maxime dissensere veteres: laudanda iterum memorati mox Winslovi perspicientia, qua situm ventriculi vacui, ab eodem distento, diversum detexit, istumque, ubi impleri incipit, fundum anteriori obvertere abdominis parti, eaque ratione sublata duodeni complicatione, sponte ad evacuanda contenta disponi, observavit.

In evolvenda causa mutationis, quam in ventriculo ingesta subeunt, plurimum curæ & laboris impendit magnus Reaumurius, cujus laudatissima, mirumque ingenii acumen monstrantia tentamina docent, in animalibus, quibus ventriculus membranaceus est & humano similis, vix  
no-

notandam a fibris ipsius muscularibus fieri compressionem, sed omnem fere digestionem a solvente liquido, cui gastrici nomen est, esse derivandam.

Si jam communem ventriculi & intestinorum fabricam perlustremus, hanc olim minus accurate traditam, indefessus Ruyfchius multum quidem emendaverat; elaboratissimam vero, ex intestinis tenuibus inprimis depromptam, descriptionem adornavit eximium quondam hujus Academiæ decus, Christ. Bernh. Albinus, in qua non tantum pulcrum nerveæ tunicæ, in cellulosam vertendæ, modum primus exposuit, sed & ultissima ad alteram cellulosam, a Ruyfchio tunicam inter externam & muscularem positam; ad fibras muscularis membranæ longitudinales; ad respondentem arteriarum venarumque decursum; ad valvularum conformationem, ad villos pertinentia edidit observata, quæ a Viri Clarissimi Fratris, Bernhardo Siegfriedo,

optimis postea illustratæ imaginibus, intestino-  
rum & ventriculi fabricæ plenissimam lucem ad-  
diderunt.

Neque silentio premenda, quam in perquirenda  
villorum fabrica eximius Lieberkuhnus adhibuit,  
laudabilis cura, qua in ipsis villis, non modo ar-  
teriolas venulasque, sed & tenuissimos lacteorum  
ramulos, eosque valvulis instructos, armato oculo  
detexit.

Plurimas inter, quæ in intestinis reperiuntur,  
valvulas, notissima est, quæ ad Coli principium  
posita, crasso contentis regressum in tenuia negat.

De valvulæ hujus fabrica & constructione  
in plures abitum est sententias; reliquas tacite  
prætereunti, notasse sufficit, nostro seculo valvu-  
lam hanc negatam fuisse Biancho, sphincterem  
substituenti: præsentem vero vindicarunt Heiste-  
rus & Morgagnus, qui habenas & muscularem  
marginem adscripsit: diversarum opinionum ori-  
ginem, a nimia partis mundatione, vel ab exsicca-  
tio.

tione derivandam, subtilissimus monuit Albinus, ac veram valvulæ fabricam plenissime exposuit usumque experimentis demonstravit.

Intestinorum parti proxime accumbit Omentum, cujus constructionem olim parum cognoverant Anatomici: invento vero faciliori demonstrandi modo ac detecta, per quam inflari posset, apertura pulcre omenti historiam emendavit Winslovus, eaque ratione omenti minoris, quod ventriculo hepaticque intercedit, naturalem conformationem accuratissime descripsit: majoris vero omenti portionem, a mesocolo exortam, optime distinxit & elegantissimis figuris illustravit Hallerus.

Utrique secernendæ bilī inservit magnæ molis Hepar, cujus constructio, nostra ætate multis, quæ ad eminentias, ad sinus, ad ligamenta, felleamque vesiculam spectant, observationibus locupletata fuit præprimis a Morgagno & Winslovo, cujus licet minus diffusa, accurata tamen, descriptio cæteris

omnibus præferri meretur.

Occurrit & in abdomine Lien, cujus diversum, pro inani vel distento ventriculo, situm, & qua sustentatur, capsulam, a mesocolo enatam, primus delineavit Hallerus.

Tandem ventriculo subjacet Pancreas, in cujus examine solitam Winslovus monstravit industriam; in descendente enim juxta duodenum pancreatis processu, quem magnus Eustachius quondam indicaverat, singularem observavit ductum excretorium, Virsungiano similem, istumque vel huic insertum, vel seorsim in duodenum hiantem, vidit.

Conscendamus jam Palladis arcem; perquiramus, quænam in illa nostra detexerit ætas.

Duplex Cerebri natura est, altera corticalis, medullaris altera: corticem ex glandulis constare, multis argumentis collegerat Malpighius; artificiosa vero impletione vasculosam ejus indolem dexter-



terrimus invenerat Ruyschius, atque laudabilem sane hac in parte navavit operam.

Mirum vero artificium, quo in formandis sinuosis cerebri flexibus & in commodo tutoque vasorum per piam matrem decursu, usa fuit Natura, multo subtilius investigavit omni laude major Albinus.

Majores quoque, quæ ad omnem cerebri molem pertingunt, arterias singulari industria prosecutus est Hallerus aptaque præcipuis ramis, facilioris intellectus ergo, nomina apposuit.

Omnem etiam cerebri historiam ubique perpolivit Winslovus, ut & Morgagnus, qui egregia, quæ ad nervorum capitis origines, ad sinus duræ matris & communicandi modum, quæ & ad glandulam pituitariam ejusque appendicem pertinent, observata prodidit.

Ex magno ossei, quo cerebrum reconditur, receptaculi foramine Spinalis Medulla exit, cujus situm, veramque conformationem, ut & nervorum

rum spinalium exortum, plurimum illustravit Huberus: arterias vero, quæ per omnem medullæ superficiem prorepunt, egregiis simulacris delineavit Hallerus.

In primo Spinalium Nervorum pare perscrutando, laudabilem operam collocavit Aschius ejusque duplicem ex spinali medulla originem & cum accessorio dicto nervo nexum, ganglium, subtilemque ramorum in cervice distributionem omni sedulitate indagavit eximiisque figuris illustravit.

Omnes nervi, ex oblongata & spinali medulla exorti, vel motui famulantur vel sensui: nimirum in rem erat, ut C. H. in omnem mobile foret flexum, formamque: requirebatur interni sensus dolorisque perceptio: millena insuper, quibus omni ex parte parte cingimur, cognoscenda erant corpora; optima idcirco & benigna Natura, præter plurimos nervos, motui atque interno sensui destinatos, nonnullos in idoneis disposuit organis, quibus  
certa

certa lege admota corpora, diversissimas in mente excitare valent ideas.

Externos sensus inter, primus Tactus est, cujus sensatio per omnem quidem cutim diffusa, in digitorum extremis longe exquisitissima deprehenditur.

Hanc in papillis, ex reliqua cute eminentibus, fieri, primus invenerat Malpighius, easque nervorum tantum esse propagines, reticulatam membranam, cuti superinductam, perforantes, opinabatur: nostra vero ætate subtilissimam papillarum fabricam, lynceis oculis, tanquam ab ipsa Pallade adjutus, ad ultimos fere Naturæ terminos, prosecutus fuit magnus Albinus ac papillas non ex solis constare nervis, observavit, sed prominentem esse cutis substantiam, vasis & quod summa sensibilitas monstrat, nervis instructam: harum plurimas detexit, perexigua referentes tubercula; in vola vero, planta & digitorum extremis fila quasi constipata & erecta; sub unguibus, mutata parum indole, juxta se

E

per

se per longitudinem disposita: in dicto autem reticulo, quod foraminibus pertusum, vel ipse Ruyschius scripserat, nulla reperiri foramina, demonstravit, sed imposuisse, quæ ab insertis fiunt papillis, foveolas vaginulasque. His insuper laudatissimas, quæ ad coloris sedem, quæ ad varias epidermidis crassitiem, quæ ad ejusdem nexum, incisuras, usumque; quæ & ad proximam unguis naturam pertinent, observationes addidit, quibus elegantissima tactus organi fabricatio, antehac parum cognita, densioribus evoluta fuit tenebris.

A tactu subtilitate differt Gustus, cujus primum instrumentum Lingua est. Hanc ex brutis descripserat Malpighius, & in illa tres papillarum species invenerat: totidem posthac in humana observaverat Ruyschius: minutum vero, quod in ejusdem speciei papillis obtinet, figuræ molisque discrimen, longe accuratius perlustravit omni laude major Albinus quartumque detexit

ge-

genus papillarum, quæ rotunda æmulantes tubercula, in linguæ incisuris, ut & in reliquarum papillarum interstitiis occurrunt: has, omnium minimas, oculo armato, ex simplici stamine, arteriolam gerente, constantes vidit: majores vero, ex congerie minimarum, variam in speciem sibi appositarum, contextas reperit. Externum quoque linguæ involucrum solita perscrutatus est diligentia, invenitque, neque hic reticulum, quod linguales papillas perforet, adesse, sed integrum & simplex integumentum, vaginulis, variæ papillarum formæ respondentibus, excavatum.

Millena inter, quibus circumdamur corpora, plurima tenuissimas exhalationes emittunt, quæ per aëra dispersæ, naribusque admotæ, Olfactum excitant.

Hujus organum membranæ, cui a Schneidero nomen est, narium interioribus undique obductæ, inhæret, atque in illa papillas, cutaneis utcunque similes, sed longe exiliores, nec nisi lentium ope conspicuas, detexit Albinus.

Vasorum, membranam perreptantium, truncos minoresque ramulos sedulo perscrutatus est Hallerus.

Nerveas quinti paris propagines, ad hanc membranam accedentes, sollicite perquisivit Meckelius: glandularum vero, sinuum, pituitam excipientium, ossiumque spongiosorum historiam egregie illustravit Morgagnus.

Ut undosos aëris, a contremiscentibus corporibus excitatos, motus indeque oriundos sonos animus percipiat, Auditum benigna Natura concessit.

Hujus instrumenta admodum tenera sunt & composita, maximamque partem in osse recondita, ut mirum non sit, minus accurate olim perspectam fuisse organi auditus conformationem: plurima tamen debemus Eustachio; nonnulla Fallopio; imo egregia elapsi sub finem ævi præstitit Verneyus & laudabilem hujus organi descriptionem adornavit.

Verneyi autem laborem nostro seculo expolivit  
Val-

Valsalva ac præsertim tenues auris externæ musculos & nervi, per auriculæ posteriora decurrentis, originem, ac tubæ Eustachianæ conformationem accuratius investigavit.

Omniem auris historiam ubique plurimis observatis illustravit eximius Morgagnus, maxime, quæ ad tympani membranam, quæ ad vestibulum & auditorii nervi decursum atque divisionem pertinent.

Elaboratam quoque hujus organi expositionem Cl. Cassebohmio debemus, qui præ cæteris subtilissimos vasorum, internam aurem perreptantium, rivos sedulo prosecutus fuit & quod varia hominum ætate in aure occurrit, discrimen, laudabili industria indagavit.

Intricatam denique auris constructionem plurimum illustant elegantissimæ, quas Albinus adornavit, tabulæ, quæ summo judicio concinnatæ, continua serie, utrimque ab exterioribus ad interiora pergendo, miram compositi organi conformationem, situmque partium naturalem optime monstrant.

Ut corpora, vel longissime a nobis diffita, distinguere & examinare liceat, binis instructi sumus Oculis, pulchræ fane conformationis quæque tenui subtilitate omni ævo Anatomicorum industriam occupavit.

Quæ simplici sectione in conspectum prodeunt, oculi partes, optime delineaverat Eustachius; infartis idonea materie vasis, plurima eaque laudatissima inventa fecit Ruyschius; evolvendæ autem oculi fabricationi valide insudarunt principes nostræ ætatis Anatomici.

De iride, processibus ciliaribus & crySTALLINA lente egregia observata collegit Morgagnus.

In determinanda corneæ, iridis lentisque figura & in instituenda utriusque camerae, humorem aqueum excipientis, mensura indefessam operam posuit Petitus, primusque coronam ciliarem descripsit.

Variam iridis latitudinem, crySTALLINAE fabricam, situmque oculi naturalem optime perscrutatus est Winslowus.

Arteriam retinæ centralem, per vitreum ad postea.



steriora crySTALLINI demissam, detexit Albinus, duplicemque retinæ substantiam, a parte vitrei membranaceam, vasculosam; qua choroïdi contigua est, medullarem, solita subtilitate illustravit & musculorum oculi historiam egregie adornavit.

Arterias, ad oculi interiora pertinentes, nervorumque ciliarium ganglium opthalmicum accurate perquisivit Hallerus.

Integram oculi historiam summa cura fideque nuper enucleavit Zinnius omnesque oculi partes iterato labore & indefesso studio investigavit, ac in primis nervorum & vasorum oculi historiam perquam sollicitè indagavit.

Plures, quæ nostra ætate in oculo detectæ fuere, enumerandæ restarent minutiae, ni temporis angustiiis præclusus, istas silentio premere coactus forem, id unum addens, non ita diu in embryonis oculo observatam fuisse membranulam, quæ pupillam claudit eamque descriptam Albino & Wachendorfio.

Ex his ergo A. A. H. H. sat liquido constat,  
quon-

# 40 O R A T I O

quantum subtilissimis hujus ævi inventis externorum sensuum doctrina inclaruerit.

Recensenda supersunt, quæ in organis Uropoiëticis; quæ in instrumentis, propagando generi in utroque sexu dicatis, observata fuerunt: verum quæ in medium protuli, scopo satisfacisse videntur; pedem sistere jubet aqua, quam effluxisse video; promissæ brevitati præstanda fides est; contractis ergo velis, orationis puppim in exoptatum portum dirigo, ac die suadente solenni, grato impellente animo, ad Vos me converto, Amplissimi Academiae Trajectinæ Curatores.

Perquam honorificum esse in hac Academia, per totum terrarum orbem inclyta, docendi munus, quod benignissima voluntate mihi injunxistis, palam agnosco & profiteor, atque inter exoptatissima, quæ in vita contingere possunt, beneficia reputo, inprimis cum mihi juveni, necdum diu ex academico pulvere egresso, provinciam, Viris

ris maturæ ætatis, probatæ diuturna exercitatione peritiæ ac solertiæ, convenientem demandastis. Verum & summo metu contremiscit & perturbatur animus, cum me substitutum video in locum Clarissimi Woertmanni, qui spartam hanc maxima cum laude exornavit & in quo utrum dexteritas in cadaverum sectione, an eloquentia in explicandis claro tersoque sermone inventis, num vero felicitas in eruendis morborum causis, curandisque ægrotis major sit, dubitari merito posset, quum in Viro Laudatissimo eximiæ hæ dotes clarissime effulgent. Interim quamvis Trajectinis scholis innutrito esse non obtigerit, mihi tamen gratulor, ad Dexterrimum hunc Anatomicum, in eadem hac Musarum sede nobiscum degentem, liberum adiutum patere; quanquam enim Academiae valedixit, eodem ardore scientias excolere pergit, ut quotiescunque non superandæ difficultates occurrant, Virum Exercitatissimum consulere decreverim;

F

quod

quod quidem, fateor lubentissime, apud animum constituere ausus non fuisssem, ni pro in-nata benevolentia & amore, quo incitatur ad Academiæ incrementa & studiosæ Juventutis commoda promovenda, auxilium promptissime obtulisset. Has spe fretus, demandatam provinciam confidentius suscipio, Vestrumque, Mœcenates Optimi! quod, ex luculento Præceptorum testimonio, de me meisque studiis tulistis, judicium, grato agnosco animo, curaturus, ne unquam memori mente excidat, simulque polliceor, me omnes intensurum esse nervos, ut reverentia, ut virtute, ut assidua diligentia & indefesso labore Vestram approbationem merear & existimationem.

Quod superest, Summum Rerum Arbitrum ardentissimis supplex veneror precibus, ut Vos, Vestrosque diu sospites servet & incolumes. Vestris auspiciis Batava floreat Respublica! inclyta floreat Trajectina Civitas! floreat alma hæc  
bo-

bonæ mentis Palæstra!

Ad Vos accedo, Clarissimi Professores, consummatæ eruditionis laude splendentia in coelo literario sidera! Quam gratum sit, juvenili etiamnum ætate, Vos suavissimo Collegarum salutasse titulo, modestus cum veneratione agnosco. Utinam, Vestro adscriptum Ordini, veri, pacisque amantissimum, in Vestram amicitiam excipere dignemini! hanc obsequio, observantia, candore, fideque colere & demereri omnibus adnitar viribus.

Vos præprimis compello, Celebratissimi Machaoniæ Artis Antistites! Tuamque flagito necessitudinem, Eruditissime Oosterdyke, cujus nomen, longa annorum exercitatione ac felicissimis decumbentium curationibus, monumentis æternæ laudis incisum, veneror; Tuamque, Clarissime Hahni, peto benevolentiam.

Vos, quibuscum arctiori vinculo conjungor, oro & obtestor, ut me, tenuitatis conscium, Vestri sapienti consilio, prudentissimis monitis adjuvetis, ut juncta opera Medicinam promoveamus, decus & ornamentum Trajectinæ Academiæ tueamur. Vos laudatissima diligentia & virtute præeuntes, e longinquo, etiamsi impari passu, sequi conabor.

In Vobis nostra desinit oratio, Lectissimi Juvenes, Carissima inprimis, medenti Phœbo devota Capita!

Quantum ex penitiori Anatomæ cognitione in addiscenda, in faciunda medicina, redundet commodi, non est, quod longa verborum ambage Vobis prædicem; Anatomæ utilitas & jucunditas quin Vobis perspecta sit, nullus dubito: monstrat utramque insignis, quo per omne ævum exulta fuit, ardor; confirmant stupenda nostri seculi inventa, quibus Magni nostræ ætatis Anatomici æternam gloriam sibi compararunt; eadem & Vobis patet

tet via; campus restat immensus; plurima hucusque suis Natura obvelavit tenebris, non nisi improbo labore & indefessa industria evolvenda: huc unita manu coöperemur; me Vobis ducem sisto, commilitonem offero; quicquid in me sit, Vestris sacratur commodis; his promovendis, his stabiliendis noctes diesque invigilare animus est; & si quid Vobis ex nostris conatibus emolumentum accedat, omnium votorum summam attigero.

D I X I

24

# PLANTAGUATI

1. *Plantago lanceolata* L. - Common Plantain  
2. *Plantago media* L. - Common Plantain  
3. *Plantago major* L. - Common Plantain  
4. *Plantago virginica* L. - Common Plantain

5. *Plantago asiatica* L. - Common Plantain  
6. *Plantago maritima* L. - Common Plantain  
7. *Plantago hyperborea* L. - Common Plantain  
8. *Plantago media* L. - Common Plantain









